

## **Forskrift om infrastruktur for alternativt drivstoff**

Hjemmel: Fastsatt av Samferdselsdepartementet xxxx med hjemmel i lov 19. juni 2020 nr. 95 om infrastruktur for alternativt drivstoff §§ 3 og 5 og lov 21. juni 2019 om havner og farvann nr. 70 § 28 andre ledd.

EØS-henvisninger: EØS-avtalen vedlegg XIII.I nr. 5a (direktiv 2014/94/EU som endret ved kommisjonsforordning 2018/674/EU som endret ved kommisjonsforordning 2019/1745/EU)

### **§ 1. Formål**

Forskriftens formål er å sikre ensartet anvendelse av tekniske spesifikasjoner for anlegg som tilbyr samme type alternativt drivstoff følger like tekniske spesifikasjoner.

Forskriften skal sikre at brukere enkelt kan orientere seg om hvilke alternativt drivstoff motorvogner kan benytte og hvilke alternativt drivstoff som tilbys på lade- og energistasjoner.

### **§ 2 Virkeområde**

Forskriften gjelder for eiere og operatører av ladepunkt, anlegg for landstrømforsyning, og energistasjoner

Krav til instruksjonshåndbøker og merking av kjøretøy gjelder for kjøretøyprodusent.

Krav om informasjon til bruker gjelder for forhandler som omsetter motorvogner som kan benytte alternativt drivstoff.

### **§ 3. Definisjoner**

I denne forskriften menes med

- 1) alternativt drivstoff: drivstoff eller energikilder som helt eller delvis fungerer som en erstatning for fossile oljekilder i energiforsyningen til transport, og som potensielt kan bidra til avkarbonisering og forbedre transportsektorens miljøprestasjon. Dette omfatter bl.a. elektrisitet, hydrogen, biodrivstoff, syntetisk og parafinsk drivstoff, naturgass, herunder biometan, i gassform (komprimert naturgass (CNG) og flytende form (flytende naturgass (LNG)) og flytende petroleumsgass (LNG).
- 2) elektrisk kjøretøy: en motorvogn som er utstyrt med elektrisk motor og batteri som kan lades eksternt.
- 3) ladepunkt: et grensesnitt hvor ett elektrisk kjøretøy om gangen kan lades eller få byttet batteri.
- 4) normalladepunkt: et ladepunkt hvor elektrisitet kan overføres til et elektrisk kjøretøy med en effekt på mindre enn eller lik 22 kW.
- 5) hurtigladdepunkt: et ladepunkt hvor elektrisitet kan overføres til et elektrisk kjøretøy med en effekt på mer enn 22 kW.
- 6) landstrømforsyning: levering av elektrisitet gjennom et standardisert grensesnitt til fartøyer ved kai.
- 7) energistasjon. en innretning for fylling av annen type alternative drivstoff enn elektrisitet til kjøretøy eller fartøy via et fast eller flyttbart anlegg, et offshoreanlegg eller et annet system.
- 8) offentlig tilgjengelig ladepunkt eller energistasjon: et ladepunkt eller en energistasjon til forsyning av et alternativt drivstoff, som brukerne har ikke-diskriminerende tilgang til. Ikke-diskriminerende tilgang kan omfatte ulike vilkår for godkjenning, bruk og betaling,
- 9) instruksjonshåndbok: en håndbok som knytter seg til kjøretøyet som kan benytte alternative drivstoff.

### **§ 4. Spesifikasjoner for ladepunkter og landstrømforsyning.**

Offentlig tilgjengelige normalladepunkter bortsett fra trådløse eller induktive enheter, skal oppfylle kravene i punkt 1.1 i forskriftens vedlegg I.

Offentlig tilgjengelige hurtigladdepunkter bortsett fra trådløse eller induktive enheter, skal oppfylle kravene i punkt 1.2 i forskriftens vedlegg I.

Offentlig tilgjengelige ladepunkter for motorvogner i gruppe L (moped og motorsykler) skal oppfylle krav i punkt 1.5 i forskriftens vedlegg I.

Landstrømforsyning fra land til sjøgående fartøy, skal oppfylle kravene i punkt. 1.7 i forskriftens vedlegg I.

#### **§ 5. Spesifikasjoner for energistasjoner for hydrogen**

Offentlig tilgjengelige energistasjoner for hydrogen som kan benyttes av motorvogn skal være i samsvar med kravene i punkt 2.1 i forskriftens vedlegg I.

Renhetsgraden til hydrogen som kan fylles på energistasjoner skal oppfylle kravene i punkt 2.2 i forskriftens vedlegg I.

Energistasjoner for hydrogen skal benytte drivstoffalgoritme som beskrevet i punkt 2.3 i forskriftens vedlegg I.

Koblinger som skal benyttes for fylling av gassformig hydrogen skal tilfredsstillere kravet i punkt 2.4 i forskriftens vedlegg I.

#### **§ 6. Spesifikasjoner for energistasjoner for naturgass**

For LNG-energistasjoner for fartøyer gjelder de tekniske spesifikasjonene fastsatt i punkt 3.1 forskriftens vedlegg I.

For LNG-energistasjoner for motorvogner gjelder de tekniske spesifikasjonene fastsatt i punkt 3.2 i forskriftens vedlegg I.

#### **§ 7. Merking av offentlige tilgjengelige ladepunkter og energistasjoner**

På energistasjoner for motorvogner, skal pumper og dyser merkes på en tydelig og godt synlig måte med ett eller flere symboler, som viser hvilke typer drivstoff som er tilgjengelig. Symbolene skal være utformet i henhold til standard EN 16942+A1:2021.

På offentlig tilgjengelige ladepunkter skal det på en tydelig og godt synlig måte være angitt hvilke type kontakter som er tilgjengelig. Merking skal være i henhold til standard EN 17186.

#### **§ 8 Instruksjonshåndbøker og merking av motorvogner**

Instruksjonshåndbøker til motorvogner som kan benytte alternativt drivstoff skal inneholde symboler som viser hvilke typer drivstoff motorvognen kan benytte. Symbolene skal være utformet i henhold til standardene EN 16942+A1:2021 og EN 17186.

På alle motorvogner som kan benytte alternativt drivstoff skal det på eller i umiddelbar nærhet av påfyllingslokket, på en tydelig og godt synlig måte, med ett eller flere symboler, vises hvilke typer drivstoff som kan benyttes.

#### **§ 9 Krav til forhandlere om brukerinformasjon**

Forhandlere som omsetter nye motorvogner som kan benytte alternativt drivstoff skal sikre lett synlig og tilgjengelig informasjon til brukere om hvilke alternativt drivstoff motorvognene kan benytte. Informasjonen skal være utformet i form av symboler i henhold til standard EN 16942+A1:20121 og EN17186

#### **§ 10 Overgangsbestemmelse**

Forskriften gjelder ikke for ladepunkter, energistasjoner og landstrømanlegg for fartøy som er etablert før forskriften trer i kraft.

§ 7 gjelder fra ..... for etablerte og senere etableringer av energistasjoner og ladepunkter.

#### **§ 11 Ikrafttredelse**

Denne forskriften trer i kraft xx.

VEDLEGG I  
TEKNISKE SPESIFIKASJONER

## 1. Tekniske spesifikasjoner for ladepunkter

### 1.1. Normalladepunkter for motorvogner

Vekselstrømbaserte normalladepunkter for elektriske kjøretøy skal av hensyn til kompatibilitet minst være utstyrt med kontakter eller kjøretøykontakter av type 2 som beskrevet i EN 62196-2-standard. Samtidig som type 2-kompatibilitet opprettholdes kan kontaktene være utstyrt med funksjoner som mekaniske lukkemekanismer.

### 1.2. Hurtiglادepunkter for motorvogner

Vekselstrømbaserte hurtiglادepunkter for elektriske kjøretøyer skal av hensyn til kompatibilitet minst være utstyrt med kontakter av type 2 som beskrevet i standard EN 62196-2. Likestrømbaserte hurtiglادepunkter for elektriske kjøretøyer skal av hensyn til kompatibilitet minst være utstyrt med kontakter for det kombinerte ladesystemet «Combo 2» som beskrevet i standard EN 62196-3.

### 1.3. Trådløse ladepunkter for motorvogner

### 1.4. Batteribytte for motorvogner

### 1.5. Ladepunkter for motorvogner i gruppe L (mopeder og motorsykler)

Offentlig tilgjengelige vekselstrømsbaserte ladepunkter opptil 3,7 kVA som er reservert for elektriske kjøretøy i gruppe L, skal av hensyn til kompatibilitet minst være utstyrt med ett av følgende:

a) Kontakter eller kjøretøyplugger av type 3A som beskrevet i standard EN 62196-2 (for Mode 3 lading).

b) Kontakter i samsvar med IEC 60884-1 / NEK 502 (for Mode 1 og Mode 2 lading).

Offentlig tilgjengelige vekselstrømsbaserte ladepunkter over 3,7 kVA, som er reservert for elektriske kjøretøyer i gruppe L, skal av hensyn til kompatibilitet minst være utstyrt med kontakter eller kjøretøyplugger av type 2 som beskrevet i standard EN 62196-2.

### 1.6. Ladepunkter for elektriske busser

### 1.7. Landstrømforsyning til sjøgående fartøyer

Landstrømforsyning til fartøy, herunder konstruksjon, installasjon og prøving av systemer, skal oppfylle de tekniske spesifikasjonene i standard IEC/ISO/IEEE 80005-1, så fremt landstrømanlegg og fartøy omfattes av standardens virkeområde.

## **2. Tekniske spesifikasjoner for energistasjoner for hydrogen for motorvogner**

2.1. Utendørs energistasjoner for hydrogen som leverer gassformig hydrogen til bruk som drivstoff i motorvogner, skal oppfylle kravene til kompatibilitet beskrevet i standard EN 17127, «Gassformig hydrogen – Tankstasjoner – Del 1: Generelle krav.»

2.2. Kvalitetssegenskapene til hydrogen som leveres på hydrogenenergistasjoner for motorvogner, skal oppfylle kravene beskrevet i standard EN 17124, «Hydrogenbrensel – Produktspesifikasjon og kvalitetssikring – Bruk av brenselceller med protonbytte-membran (PEM) til kjøretøyer»; metodene for å sikre at kravene til hydrogenkvalitet oppfylles, er også beskrevet i standarden.

2.3. Fyllingsalgoritmen skal oppfylle kravene i standard EN 17127, «Gassformig hydrogen – Tankstasjoner – Del 1: Generelle krav».

2.4. Koplinger for fylling av gassformig hydrogen på motorvogner skal oppfylle kravene i standard EN ISO 17268, «Koblinger for tanking av landkjøretøy med hydrogen i gassform».

## **3. Tekniske spesifikasjoner for energistasjoner for naturgass**

### *3.1. Tekniske spesifikasjoner for LNG-energistasjoner for fartøy*

Fartøy som ikke omfattes av det internasjonale regelverket for bygging og utrustning av fartøy som transporterer flytende gass i bulk (IGC-regelverket), skal LNG-energistasjonene være i samsvar med standard EN ISO 20519, «Skip og marinteknologi – Spesifikasjon for bunkring av LNG-drevne fartøyer»-

### *3.2. Tekniske spesifikasjoner for LNG-energistasjoner for motorvogner*

Fyllingstrykket skal være lavere enn kjøretøytankens maksimale tillatte driftstrykk som omhandlet i EN ISO 16924, «Energistasjoner for naturgass – LNG-stasjoner for fylling av kjøretøyer». Koplingens profil skal være i samsvar med standard EN ISO 12617, «Vegkjøretøyer – Påfyllingstilkobling for flytende naturgass – 3,1 MPa-tilkobling».

### *3.3. Tekniske spesifikasjoner for CNG-koplinger og -beholdere*

Koplingens profil skal oppfylle kravene i standard EN ISO 14469, «Vegkjøretøyer - Påfyllingstilkobling for komprimert naturgass».

### *3.4. Tekniske spesifikasjoner for CNG-energistasjoner for motorvogn*

Fyllingstrykket (driftstrykket) skal være 20,0 MPa (200 bar) ved 15 °C. Et maksimalt fyllingstrykk på 26,0 MPa med «tempera-turkompensasjon» er tillatt som omhandlet i standard EN ISO 16923, «Energistasjoner for naturgass – CNG-stasjoner for fylling av kjøretøyer».